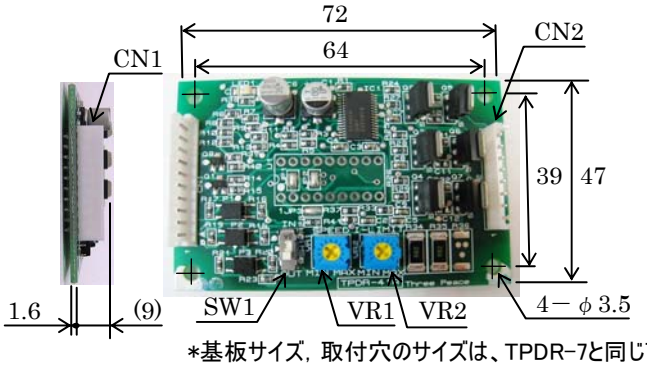
【新製品】TPDR-41A　ブラシレスモータドライバ

MOTOR DRIVER No.TPDR-41A



*基板サイズ，取付穴のサイズは、TPDR-7と同じです。

■特長

- ◆ ブラシレスDCモータ専用ドライバ（12～24V対応）
- ◆ 電流制限付き（0.7～2A、ボリュームVR2調整による）
- ◆ スピードコントロール（PWM制御）は、内部ボリュームVR1による速度制御と、外部ボリュームを取り付けての速度制御が可能です。
- ◆ TPDR-41Aは、低速回転モードにおいても、モータを滑らかな回転で起動させることができます。
- ◆ PWM制御時に発する電気ノイズを大幅に低減させたタイプのモータドライバです。
- ◆ モータ回転のFG出力機能付き
- ◆ 従来のTPDR-7に比べて、コストダウンを図っています。

■標準付属品

標準付属品
TPDR-41A本体
CN1ケーブル1本
CN2ケーブル1本
取扱説明書

■コネクタ仕様

コネクタ	TPDR-41A基板上	適合コネクタ型式		メーカー
	ベース付きポスト	ハウジング	コンタクト	
CN1	B10B-EH	EHR-10	SEH-001T-P0.6L	日本圧着端子
CN2	B8B-EH	EHR-8	AWG#26～22	製造株式会社

■ドライバ仕様

項目	仕様	備考
電源電圧	12～24V（D.C.）±10%	ー
定格出力電流	2A以下	ご使用されるブラシ付きDCモータの常用電流となります。
最大出力電流	5A以下	ご使用されるブラシ付きDCモータの最大起動（停動）電流値を意味します。
PWM周波数	40kHz	VR1でのスピードコントロール時の周波数。
質量	17g	ー

■接続図

コネクタ	ピンNo.	線色	信号名称	入出力	機能	規格・条件
CN1	1	茶	START/STOP	入力	H：通常STOP L：START	H：オープンコレクタ L：0～0.8V
	2	白	ブレーキ	入力	H：ブレーキSTOP L：ブレーキ解除	H：オープンコレクタ L：0～0.8V
	3	橙	回転方向	入力	H：逆転 L：正転	H：オープンコレクタ L：0～0.8V
	4	黄	FG（回転）出力	出力	パルス出力 6パルス/回転	H：オープンコレクタ 耐圧30V
	5	緑	VR	出力	外部速度設定用電源	
	6	灰	VS	出力	外部速度設定信号入力	D.C.0～5V
	7	紫	GND	ー	外部速度設定用GND	
	8	青	（N.C）	－		
	9	赤	電源入力	入力	ドライバ用電源	D.C.12～24V　±10%
	10	黒		ー	ドライバ用電源GND	
CN2	1	茶	モータ出力	出力	コイルA	
	2	白		出力	コイルC	
	3	橙		出力	コイルB	
	4	黄	Vcc	出力	ホールIC用電源D.C.5V	
	5	緑	センサ信号入力	入力	入力B	
	6	灰		入力	入力A	
	7	紫		入力	入力C	
	8	青	GND	ー	ホールIC用　GND	

スリーピース株式会社　営業部　TEL:03-5807-3051　FAX:03-3831-7727
URL ： http://www.three-peace.com/　E-mail ： eigyou@three-peace.com
☆ 本カタログに記載されております製品ならびに製品仕様は、予告なしに変更する場合があります。
また、本カタログに記載されておりますコンテンツを弊社の承諾なしに転載および複製することは固くお断り致します。
☆ 弊社製品のコピー品ならびに類似品にはご注意下さい。

MOTOR DRIVER No.TPDR-41A

■ご使用方法の説明　*詳細は、納入時に同梱しています取扱説明書をお読みください。

1. ご使用前に次のものを準備してください。

〈当社販売品〉

ブラシレスDCギアドモータ　1台

TPDR-41A本体　1台

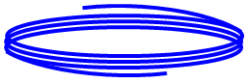
CN1ケーブル（10ピン）　1本
（TPDR-41A付属品）

CN2ケーブル（8ピン−8ピン）　1本
（TPDR-41A付属品）

〈自己調達品〉

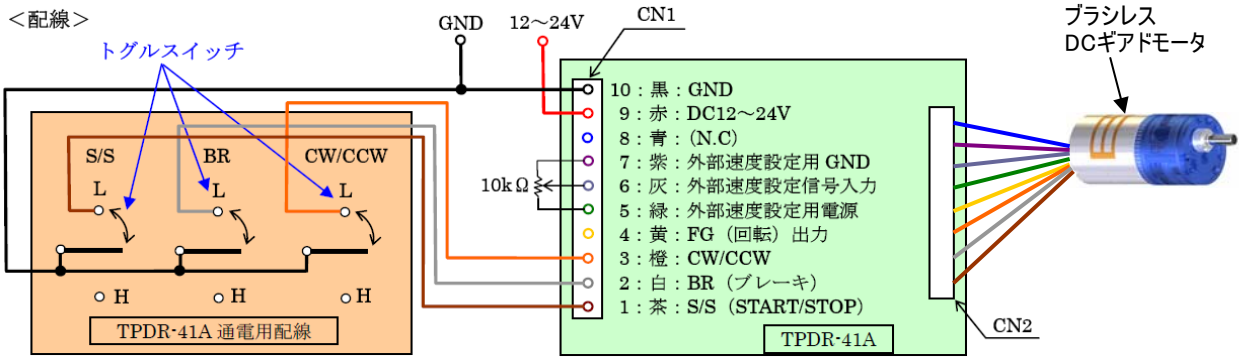
D.C.12〜24V電源　1台

トグルスイッチ　3個


リード線適量（推奨：UL1007#22）

2. 接続しましょう。

＜配線＞



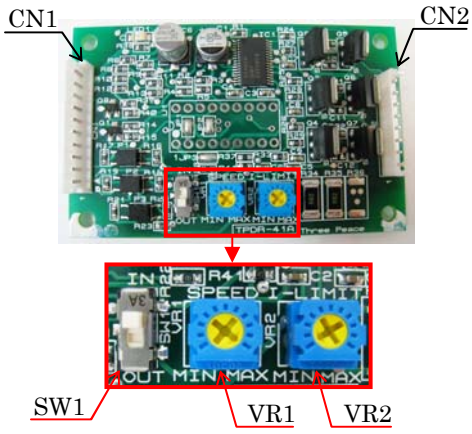
3. 実際に動かしてみましょう。

(1) 電源のPOWERを入れて、モータの定格電圧に合わせます。
(2) トグルスイッチを、（表1）のH/L組合せ①の状態にします。
(3) 電源電圧をONにして、トグルスイッチを（表1）のH/L組合せ②の状態にすると動作します。
(4) トグルスイッチ3個のH/Lの切り替えにより、正転・逆転・ブレーキ・ストップの動作が可能です。

（表1）

	ピンNo.	線色	信号名称	H/L組合せ①	H/L組合せ②	H/L組合せ③
入力	1	茶	START/STOP	H：通常STOP	L：START	L：START
	2	白	ブレーキ	L：ブレーキ解除	L：ブレーキ解除	H：ブレーキSTOP
	3	橙	回転方向	L：正転 （H：逆転）	L：正転 （H：逆転）	L：正転 （H：逆転）
出力モード	モータの状態 →			モータ停止	モータが正転方向（逆転方向）に回転	モータがブレーキSTOP

(5) SW1、VR1、VR2の機能説明



SW1：内部制御と外部制御を切り替える為のスイッチです。
上側（IN）：内部制御、下側（OUT）：外部制御
出荷時は、上（IN）にセットしています。
外部VR（別売）により速度制御する場合は、SW1は、下側（OUT）にセットして（基板上のVR1は、MAX）、CN1のピンNo.5，6、7に外部VRを取り付けることで、速度制御をすることができます。

VR1：スピードコントロール用のボリュームです。（0〜100%）
このVR1で速度制御する際は、SW1を、上側（IN）にセットしてください。
時計方向一杯にまわすと、100%（MAX）、
反時計方向一杯にまわすと、0%（MIN）となります。

VR2：電流制限用のボリュームです。（0.7〜2[A]）
時計方向一杯にまわすと、2[A]（MAX）、
反時計方向一杯にまわすと、0.7[A]（MIN）となります。

スリーピース株式会社　営業部　TEL:03-5807-3051　FAX:03-3831-7727
URL ： http://www.three-peace.com/　E-mail ： eigyou@three-peace.com
☆ 本カタログに記載されております製品ならびに製品仕様は、予告なしに変更する場合があります。
また、本カタログに記載されておりますコンテンツを弊社の承諾なしに転載および複製することは固くお断り致します。
☆ 弊社製品のコピー品ならびに類似品にはご注意下さい。

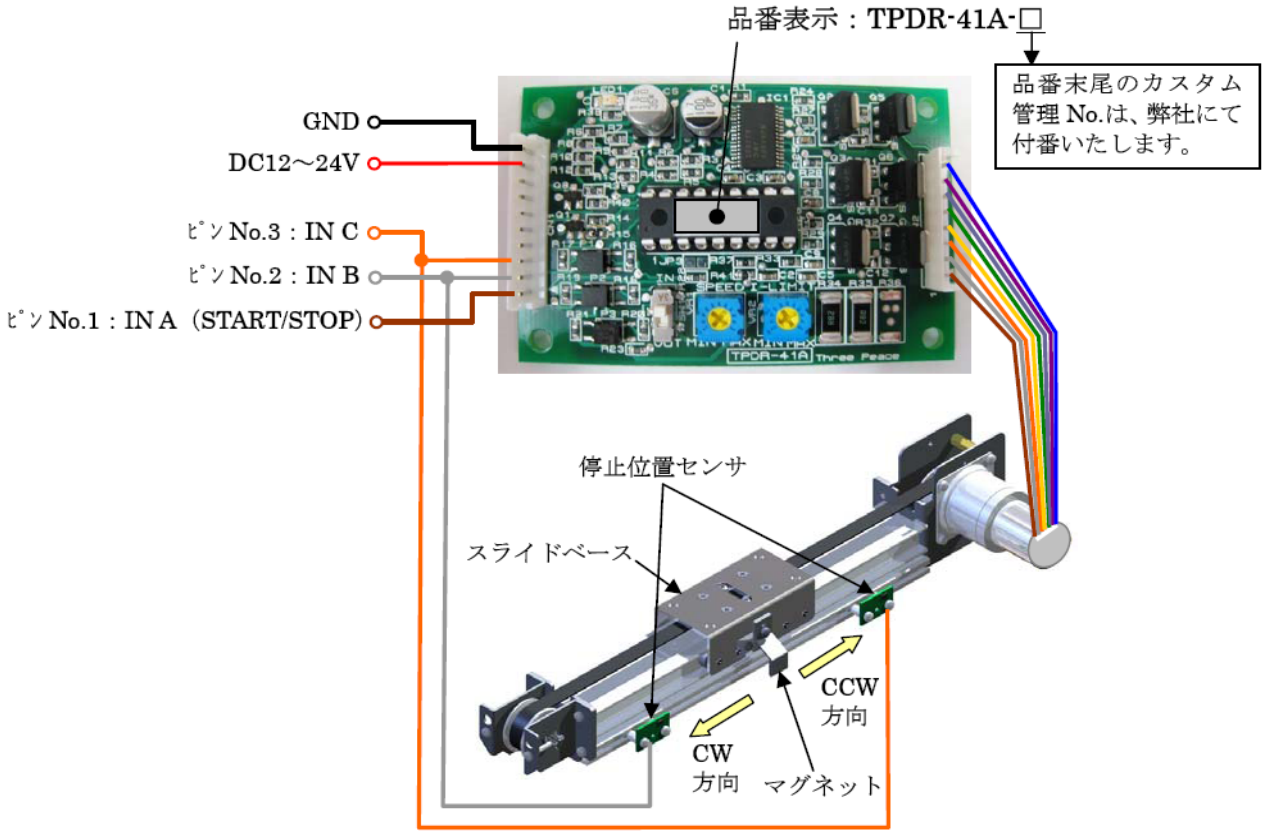
MOTOR DRIVER No.TPDR-41A

■カスタム対応について

CN1のﾋﾟﾝNo.1，2，,3を、それぞれ、IN A，IN B，IN Cとして、それぞれのH/Lの組合せで、お客様のご要望に応じた制御を可能にするカスタム対応も承ります。

＜カスタム対応の例＞
（動作例の説明）
① IN Aを、H→Lにすると、モータがCW方向に動作。
② 停止位置センサ（図の左側）がマグネットを感知し、IN Bが、H→Lに切り替わると、モータがCCW方向に動作。
③ 停止位置センサ（図の右側）がマグネットを感知し、IN Cが、H→Lに切り替わると、モータがCW方向に動作。
④ IN Aを、L→Hにすると、モータをショートブレーキSTOP。
⑤ IN Aを、Lにしたまま、CW，CCW方向を交互に動作させた場合、CW，CCW方向の動作を10往復繰り返した後に、モータが自動的にSTOP。
⑥ モータ動作中にモータをロックさせた場合、自動的に、モータへの供給電圧を遮断してモータを保護。

このような動作のカスタム対応も可能です。



カスタム対応についてのお問い合せは、当社営業部までご相談くださいますよう、お願い申しあげます。

＜お問い合せ先＞
〒110－0015　東京都台東区東上野1－25－3　小松和東上野ビル6F
スリーピース株式会社　営業部宛　TEL:03－5807－3051　FAX:03－3831－7727
E-mail：eigyou@three-peace.com　URL：http://www.three-peace.com

☆ 本カタログに記載されております製品ならびに製品仕様は、予告なしに変更する場合があります。
また、本カタログに記載されておりますコンテンツを弊社の承諾なしに転載および複製することは固くお断り致します。
☆ 弊社製品のコピー品ならびに類似品にはご注意下さい。